

## تعیین فنوتیپ‌های MLSB و مقاومت القایی به کلیندامایسین در استافیلوکوکوس اورئوس‌های جدا شده از بیماران بستری در بیمارستان‌های آموزشی قزوین و تهران

دکتر معصومه اصلانی مهر\*

رضوان یعقوب فر\*\*

دکتر امیر پیمانی\*

\* استادیار میکروپزشکی پزشکی مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد گروه میکروپزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس نویسنده مسؤول: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی، تلفن ۰۲۸۱-۳۳۲۴۹۷۰

Email: a.peymani@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۲/۷/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲۳

### \*چکیده

**زمینه:** استافیلوکوکوس اورئوس به عنوان یکی از مهم‌ترین پاتوژن‌های بیمارستانی محسوب می‌شود. کلیندامایسین داروی مناسبی برای درمان عفونت‌های استافیلوکوکی به خصوص عفونت‌های پوستی و بافت‌های نرم است و بروز مقاومت القایی نسبت به آن درمان بیمار را با شکست مواجه می‌کند.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین فنوتیپ‌های iMLSb، cMLSb و MS و مقاومت القایی به کلیندامایسین در استافیلوکوکوس اورئوس‌های جدا شده از بیماران بستری در بیمارستان‌های آموزشی شهرهای قزوین و تهران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی همه‌گیر شناسی مولکولی، تعداد ۲۳۰ نمونه استافیلوکوکوس اورئوس از بیماران بستری در بیمارستان‌های آموزشی شهر قزوین و تهران در سال ۱۳۹۱ جمع‌آوری و با روش‌های استاندارد آزمایشگاهی از نظر فنوتیپی تعیین هویت شدند. سپس نمونه‌ها با شناسایی ژن femA تأیید هویت شدند و از نظر حضور مقاومت القایی به کلیندامایسین با آزمون القایی D مورد آزمایش قرار گرفتند. تمامی این مراحل در آزمایشگاه میکروپزشکی و مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد.

**یافته‌ها:** تمامی نمونه‌ها از نظر حضور ژن femA مثبت بودند. در مجموع ۸۵ ایزوله (۳۷٪) مقاوم به اریترومایسین و کلیندامایسین (فنوتیپ cMLSb)، ۱۵ ایزوله (۶/۵٪) دارای مقاومت القایی (فنوتیپ iMLSb)، ۱۰۳ ایزوله (۴۴/۷٪) حساس به اریترومایسین و کلیندامایسین، ۲۴ نمونه (۱۰/۴٪) مقاومت حد واسط به اریترومایسین، ۱۰ نمونه (۴/۳٪) مقاومت حد واسط به کلیندامایسین و ۳ نمونه (۱/۳٪) مقاوم به اریترومایسین و حساس به کلیندامایسین (فنوتیپ MS) بودند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها، استفاده از آزمون D هم‌زمان با دیسک دیفیوژن در آزمایشگاه‌های بیمارستانی توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** استافیلوکوکوس اورئوس، کلیندامایسین، مقاومت دارویی

### \*مقدمه

کلیندامایسین انتخاب مناسبی برای درمان عفونت‌های استافیلوکوکی به خصوص عفونت‌های پوستی و بافت نرم است. این دارو به دو شکل تزریقی و خوراکی (۹۰ درصد جذب از طریق خوردن) استفاده می‌شود و برخلاف داروهای بتالاکتام، به خوبی در پوست و ساختارهای آن نفوذ می‌کند و همچنین توسط جمعیت‌های زیاد میکروبی در محل عفونت مهار نمی‌شود. استفاده از این دارو نسبت به سایر داروهایی که برای درمان این نوع عفونت‌ها تجویز می‌شوند، مقرون به صرفه است.<sup>(۴)</sup> این دارو برای

ماکروлід، لینکوزامید و استرپتوگرامین B (MLSB) آنتی بیوتیک‌هایی با اثر مهارکنندگی مشابه و از نظر ساختمانی متفاوت و متعلق به گروه‌های آنتی بیوتیکی جداگانه‌ای هستند. این آنتی بیوتیک‌ها با اثر بر زیر واحد ۵۰S ریبوزوم‌ها از ساخت پروتئین باکتری، جلوگیری می‌کنند و به طور گسترده‌ای در درمان عفونت‌های گرم مثبت استفاده می‌شوند.<sup>(۱و۲)</sup> استفاده بیش از حد از این آنتی بیوتیک‌ها باعث بروز سویه‌های مقاوم به آن‌ها شده است.<sup>(۳)</sup>